

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 56133036
PUBLICATION DATE : 17-10-81

APPLICATION DATE : 25-03-80
APPLICATION NUMBER : 55036935

APPLICANT : ASAHI GLASS CO LTD;

INVENTOR : IZUMISAWA YATARO;

INT.CL. : B01J 37/02 B01J 35/04

TITLE : DEPOSITION OF CATALYST ONTO CERAMIC HONEYCOMB

ABSTRACT : PURPOSE: To deposit the catalyst onto a ceramic honeycomb shaped carrier by a method wherein the outside peripheral wall surfaces of the carrier are previously coated with a water repellent or silicone-based water repellent and then the inside walls of internal passages of the carrier are impregnated with a catalyst solution.

CONSTITUTION: When coating the catalyst on the ceramic honeycomb used as the carrier for the catalyst for clarifying the exhaust gases of automobiles or the like, the outside peripheral walls of the honeycomb are firstly coated with the fluorine- based or silicone-based water repellent. Then, the catalyst solution is impregnated into the inside walls of the internal passages of the honeycomb and is dried. Accordingly, an expensive noble metal contained in the catalyst solution is applied only to the effective inside walls of the internal passages of the honeycomb, resulting in an enhanced economy.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—133036

⑬ Int. Cl.³
B 01 J 37/02
35/04

識別記号
1 0 1

庁内整理番号
7624—4G
7624—4G

⑭ 公開 昭和56年(1981)10月17日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ セラミックスハニカムへの触媒付着方法

武蔵野市吉祥寺東町2—23—17

⑯ 特 願 昭55—36935
⑰ 出 願 昭55(1980)3月25日
⑱ 発 明 者 和泉沢弥太郎

⑲ 出 願 人 旭硝子株式会社
東京都千代田区丸の内2丁目1
番2号
⑳ 代 理 人 弁理士 内田明 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

セラミックスハニカムへの触媒付着方法

2. 特許請求の範囲

薄壁で区画された多数の流通路を有するセラミックスハニカム状触媒担体に触媒を付着せしめるに際し、予めハニカム状担体の外周壁表面にフッ素系或はシリコン系の撥水剤を被覆しておき、ついで触媒液を担体内部の流通路を形成する薄壁に含浸せしめることにより、該薄壁表面に触媒成分を付着せしめることを特徴とするセラミックスハニカムの触媒付着方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、セラミックスハニカムへの触媒付着方法に関するものである。

セラミックスハニカムは、薄壁で区画された多数のガス流通路を内部に備えた触媒担体として、ペレット状触媒担体とともに自動車などの排気ガス浄化用として知られている。

このハニカム状担体への触媒コーティングは、

一般には、ハニカムの開口部に沿って触媒液を流し込むか、ハニカムを触媒液にどぶづけするかして、薄壁に吸分を含ましたあと乾燥処理されている。

しかしながら、このような方法によると排ガスの浄化に役に立たないハニカムの外周部(外周壁表面)にもかなりの触媒成分が付着してしまう。これは自動車用排ガス浄化触媒としては高価な貴金属が使用されることを考えると大変な損失である。

これに対し、ハニカム外周壁に触媒が付着するのを防ぐ方法として予めハニカム外周壁に水或は水溶性の有機物等を吸収させておき、これ以上触媒液が外壁へ吸着又は毛管現象で浸透、付着していくのを減少せしめ、結果としてこれ以上液が浸透しないようにしておくことも提案され、それ自体触媒の外壁への付着を減少せしめることができ、それなりの効果もたらされるものであるが、浸透を完全に防止するに至つておらず、依然触媒液に濡れるなどのために装

げ（触媒はハニカムに対して、約1%付着）乾燥後触媒成分の付着量を調べたところ、ハニカム内部の隔壁には所期目的の触媒が浸透付着していたのに対し、外周壁にはハニカムへの触媒付着量の0.2%以下という僅かの付着量しか検出されなかった。

尚、比較のため、ハニカム外周壁に何も被覆をしないで触媒液中に浸漬した場合の外壁への触媒付着量は同じく約3%前後、ハニカム外周壁に水を被覆して触媒液中に浸漬した場合の外壁への触媒付着量は1.5%前後、流動パラフィンを外周壁に被覆したハニカムを触媒液中に浸漬した場合の外壁への触媒量は0.8%前後であった。

代理人 内 田 明
代理人 萩 原 亮 一

(7)